

機関番号：32689

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2009～2010

課題番号：21720204

研究課題名(和文) コンピュータによる日本人大学生の英語読解語彙力の調査研究

研究課題名(英文) An examination of English vocabulary and reading comprehension skills of Japanese university students

研究代表者

G・R Stockwell (G・R Stockwell)

早稲田大学・法学学術院・教授

研究者番号：90367988

研究成果の概要(和文)：

この研究では、日本人大学生英語学習者を対象にして、リーディングを通じてそれぞれの学習者の語彙力のプロフィールを作成し、学習者の不足している語彙をコンピュータと携帯電話などのモバイル・デバイスでのタスクで提供して、語彙力を向上していくことを目的とした。今までは、学習者はリーディング中にどのように単語を調べるのかがほとんど知られていなかったため、学習者はどの単語を見るかを具体的に記録を残すためのシステムが開発され、調査を行った。

研究成果の概要(英文)：

This research aimed to improve the vocabulary of Japanese university students' English language learning through a system that creates a profile of individual learners through reading and providing them with individualized tasks that can be completed through either a computer or a mobile phone. Until now, there was very little known about how learners look up vocabulary items through the reading process, and as a result, a system was developed which kept a record of what happens when learners look up vocabulary.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	900,000	270,000	1,170,000
2010年度	1,400,000	420,000	1,820,000
年度			
年度			
年度			
総計	2,300,000	690,000	2,990,000

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：言語学・外国語教育

キーワード：eラーニング・コンピュータ支援学習(CALL)

1. 研究開始当初の背景

本研究の課題に関して、平成18年度から、研究代表者はコンピュータによる語彙の事前調査を2回行った。その内容として、第1回目では、早稲田大学の1年生向けの英語の授業では学習者を対象に、データベースとアプリケーション別の、自動的に語彙のタスクの作成を行うソフトの開発に挑んだ。学習者の反応が非常によく、語彙力の有意義な上達が見られた (Stockwell, 2007) が、学習者からの感想としては、それぞれの学生に合った語彙を中心にしてタスクを作成してほしいという希望もあった。従って、2回目の調査では小さい規模で (教科書に出る1学期分の語彙のみ)、語彙タスクの結果に基づいて学習者のプロフィールを構成し、特に学習者にとって問題となっている語彙を中心に語彙タスクを提供するソフトを開発した。まだ調査中だったが、初期段階での学習の反応がよく、学生が積極的に取り組もうとしている傾向が見えていた。

2. 研究の目的

この研究では、日本人大学生英語学習者を対象にして、リーディングを通じてそれぞれの学習者の語彙力のプロフィールを作成し、学習者の不足している語彙をコンピュータと携帯電話などのモバイル・デバイスでのタスクで提供して、語彙力を向上していくことを目的とした。具体的な研究目的は下記のとおりとなった。

1. 日本人大学生英語学習者の語彙力の実態を調べる。現段階では、日本人の学生の語彙数は概算されているだけであり、実際にどの単語を知っているのか知らないのか調べられていないため、本研究に参加する学習者のプロフィールを作成し、具体的に調査する。
2. 上記の学習法を使用した日本人大学生英語学習者のリーディングの際の読解力における語彙力の発達を測定する。学生を語彙の対照群と実験群に分け、既存の教材との比較も行う。
3. 日本人大学生英語学習者のリーディング語彙力とライティング語彙力の差を調査する。本研究ではリーディングにおける語彙力を測定していくが、この語彙は実際どの程度 production に使えるのかを調査する。
4. モバイル・ラーニングによる語彙習得の効果を調べ、学習者の感想を聴取する。日本人

の学生には携帯電話による学習はまだ定着していないため、実際の効果と学習者の意見はほとんど調べられていないので、本研究では携帯電話の使用パターンをトラッキングし、アンケートなどを通じて学習者の感想の調査を行った。

3. 研究の方法

語彙ソフト用のサーバの専用の HP を早稲田大学に設置してから、サーバの設定は早稲田大学メディアネットワークセンターの協力を得て行った。学習者用の web-based インターフェイスと英単語、英語の意味、和訳、音声の入った語彙コーパスのデータベースの構造をデザインした。このシステムで英文を読むと、データベースにある単語は自動的に注釈がつき、学習者が自由にクリックして、上記の情報を閲覧することができる仕組みとなった。システムを通じてクリックされた単語の全てがそれぞれの学習者のプロフィールとなり、クリックされた単語を元に自動的に語彙のタスクが作成されるため、終了後にパソコン又は携帯電話でそのタスクをすることができる機能がついていた。

初年度はソフトやデータベースの構造と信頼性を確認するため、小規模で (500 語彙程度) ソフトの調査を行う為、語彙の選択と、データベースで必要な情報 (意味を表す例文、定義、和訳など) のコーパス作成と、リーディングの文章の選択・作成を行った。

研究代表者の1年生向けの早稲田大学の Gate という英語の3クラス (71 人) の学習者で2ヶ月の期間で調査を行った。リーディング教材は選択した500語彙の入った自作のものとなり、語彙の上達はこの500語彙を中心とした事前・事後調査によって調べた。事後調査終了後、学習者の感想をアンケートで聴取し、事前調査と事後調査の結果と共に、ログ記録とアンケートの分析を行った。分析の結果から「語彙力の上達」と「学習者の注釈の使用行動」と「ソフトの適正の調査」の3つのテーマを中心として調査を行った。

初年度の調査終了後、本調査に入った。前年度のアンケート、データ分析に基づいて、必要に応じてソフトを改造し、学習者

の要望、またはソフトの不備に対応し、使い勝手とデータベースの構造を考え直して改定した。本調査は中規模で(5000語彙程度)ソフトの調査を行う為、語彙の選択と、データベースで必要な情報(意味を表す例文、定義、和訳など)のコーパス作成と、リーディングの文章の選択・作成を行った。リーディングと同時にライティング語彙の測定のためのソフトの開発を行った。ソフトの機能はライティング語彙研究者の負担をできる限り少なく、学習者はリーディングで注釈を調べた単語をどれだけライティングに取り入れようとするか測定するものとなった。

本調査は研究代表者の早稲田大学の一年生向けの Gate の合計3クラス(79人)の学習者で2ヶ月の期間で調査を行った。語彙の上達は初年度で使用したアンケートを改善したもので、事前・事後調査によって調べた。2ヶ月の間、学習者に4回ライティングのタスクを行い、リーディングで調べた単語と、ライティングで使用した単語の比較を行い、事後調査終了後、学習者の感想をアンケートで聴取した。終了後、事前・事後調査の結果、アンケート、ログ記録の分析を行った。主には、「語彙力の上達と学習者の感想」と「日本人大学生英語学習者のリーディング語彙力とライティング語彙力」研究の対象となった。それに加われ、携帯電話でタスクを行う際の感想、使用パターンなども細かく分析した。

4. 研究成果

この研究では、それぞれの学習者の語彙力を、リーディングを通じて、ある程度学習者の発達パターンを確認することができることができた。今までは、特に大人数のクラスで、それぞれの学習者の問題になっている単語などのテストを行わない限り、なかなか測定することができなかったが、本研究を通じて、目安となるプロフィールの作成が可能となった。この点では、これは非常に有意義な研究となった。残った課題として、学習者実際に調べる語彙は必ずしも知らない単語と同じだとは言えないことなので、具体的に知っている単語をどうして調べるのかと、それと、知らない単語をどうして調べなかったかなどをもっと具体的に調査する必要がある。しかし、そのような調査を行うために、本研究

は大きな基盤となったことは言える。

これに加われ、学習者が携帯電話で練習のタスクを行うときの使用パターンは今まではほとんど調べられなかった研究として、国内外の学会などでとても高く評価された。特に下記に記載されている2番目の論文は、コンピュータ支援語学学習の中で世界のトップである Language Learning & Technology という雑誌で出版された。元々比較的にマイナーな焦点のつもりだった件は、最終的に本研究のとても重要なポイントになった。今後とも、スマートフォンや iPod と言った、英語の入力が現在の携帯電話より入力しやすいものでのタスクへの影響を調べる必要がある。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計2件)

1. 「Online approaches to learning vocabulary: Teacher-centred or learner centred?」 International Journal of Computer Assisted Language Learning, 1(1), 2011, 33-44
2. 「Using mobile phones for vocabulary activities: Examining the effect of the platform」 Language Learning & Technology, 14(2), 2010, 95-110

[学会発表](計5件)

1. 「Using mobile phones for language learning: Examining the effect of the platform」 XIVth International CALL Research Conference, 2010年08月18日, ベルギー国、アントワープ大学
2. 「Developing an intelligent system for vocabulary learning through reading」 EuroCALL 2010, 2010年09月10日, フランス国ボルドー大学
3. 「The learner in changing CALL environments」, EuroCALL 2010, 2010年09月10日 フランス国ボルドー大学
4. 「Examining the effect of mobile phones on language learning activities」 JALTCALL

2010, 2010年05月29日, 京都産業大学

5. 「Developing an intelligent reading system for vocabulary learning」 GloCALL 2009 Conference, 2009年12月10日, タイ国チェンマイ大学

6. 研究組織

(1) 研究代表者

G · R S t o c k w e l l

(早稲田大学法学学術院 教授)

研究者番号 : 90367988

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

なし